

**Tema: Pengabdian kepada Masyarakat**

**USAHA MINA ITIK MELALUI BUDIDAYA AZOLLA GUNA  
MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI TERNAK DESA  
BRECEK KECAMATAN KALIGONDANG KABUPATEN  
PURBALINGGA**

Oleh

**Rosidi, Sri Lestari, Arif Mahdiana**

**Universitas Jenderal Soedirman**

**ir.rosidi.mp@gmail.com**

**ABSTRAK**

Kegiatan KKN PPM ini berjudul Usaha Mina Itik Melalui Budidaya Azolla Guna Meningkatkan Pendapatan Petani Ternak Desa Brecek Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga. Tujuan utama KKN ini adalah untuk mengatasi permasalahan serius dalam peternakan itik yang dihadapi oleh kelompok ternak itik "Kambangan Mulya" yaitu tentang mahalnnya harga pakan itik. Untuk mengatasi hal tersebut diterapkan teknologi Mina Itik. Dari penerapan sistem mina itik ini maka peternak mendapatkan tambahan penghasilan dari usaha perikanan juga. Permasalahan kedua yaitu rendahnya mutu genetik dan produksi bibit itik maka diintroduksi teknologi mesin penetas sehingga peternak bisa menghasilkan *Day Old Duck* (DOD) sendiri yang berkualitas. Rendahnya pengetahuan mitra dalam manajemen pemeliharaan itik dan budidaya ikan diatasi dengan mengadakan pelatihan, sedangkan rendahnya pengetahuan tentang manajemen usaha pada kelompok tersebut dipecahkan dengan memberikan pelatihan manajemen produksi, SDM, keuangan dan pemasaran serta tentang administrasi kelompok. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut dengan alih teknologi melalui penerapan sistem mina-itik-azolla, menggunakan ceramah, diskusi, demonstrasi plot (demplot) dan pendampingan. Untuk penyusunan pakan berbasis sumber daya lokal, manajemen pemeliharaan intensif. Pelaksanaan kegiatan untuk mencapai tujuan tersebut meliputi koordinasi dengan kelompok Kambangan Mulya melalui bimbingan mahasiswa dan dosen pembimbing lapangan. Kegiatan ini melibatkan Ketua dan anggota kelompok ternak Kambangan Mulya, pemerintahan Desa Brecek, sejak penyusunan program, penentuan prioritas program dan pelaksanaan sehingga keberlanjutannya dapat terjamin. Kegiatan ini dirancang untuk beberapa kali KKN sehingga diharapkan tujuan jangka panjang dari tema KKN PPM dapat tercapai.

Kata Kunci : *Sistem Mina Itik, Azolla, pemberdayaan, peningkatan pendapatan*

**ABSTRACT**

The activity is entitled The Business of Fish-Duck through Azolla Cultivation in order to Increase the Income of Brecek Village Farmers in Kaligondang Sub-District, Purbalingga Regency. The main purpose is to overcome the problems in faced by the duck livestock group, which is about the high price of duck feed. To overcome this, Fish-Duck technology is applied. From this, farmers get additional income from the fishing business as well. The second problem is the low genetic quality and production of duck seedlings, so the technology of incubator is introduced so that farmers can produce their own quality Day Old Duck. The low level of knowledge of partners in the management of duck and fish cultivation is overcome by conducting training, while about business management in the group is solved by providing training in production management, human resources, finance and marketing and group administration. The method used to achieve this

goal is through technology transfer through the application of the fish-duck-azolla system, using lectures, discussions, demonstration plots and mentoring. For the preparation of local resource-based feeds, intensive maintenance management. The activities included coordination with the Kambangan Mulya group through the guidance of students and field supervisors. This activity involved the Chairperson and members of the livestock group, the Brecek Village government, since the preparation of the program, program priorities and implementation so that sustainability could be guaranteed. This activity was designed for several KKN times so that the long-term goals of the KKN PPM theme are expected to be achieved.

Key words : *Fish-Duck System, Azolla, empowerment, increased income*

## **PENDAHULUAN**

Hasil penelitian Ismoyowati, dkk (2011) menunjukkan bahwa populasi itik (bebek) di Kabupaten Banyumas baru dapat memenuhi kebutuhan daging itik bagi rumah makan-rumah makan di Kabupaten Banyumas sebanyak 40%, selebihnya dipenuhi dari daerah lain. Keadaan yang sama terjadi di Kabupaten Purbalingga. Hal ini terbukti dengan laku kerasnya pedagang itik dalam menjual hasil ternaknya setiap hari. Oleh karena itu kebutuhan untuk memperbesar populasi Itik sangat krusial. Sasaran utama kegiatan KKN PPM ini adalah kelompok peternak itik, penetas telur itik dan pedagang telur asin "Kambangan Mulya". Kelompok ini diketuai oleh Bapak Bejo Sugito yang beralamat di Rt 05/Rw 02 Desa Brecek Kecamatan Kaligondang.

Saat ini anggota kelompok menghadapi masalah serius dengan besarnya biaya pakan untuk itiknya. Sementara itu terdapat sumber bahan pakan yang tersedia kontinyu dengan harga yang murah yaitu dengan memanfaatkan tanaman azolla. Azolla disamping harganya murah, juga mudah untuk dibudidayakan dengan media air. Azolla merupakan salah satu trobosan baru bahan pakan yang dapat digunakan sebagai pakan alternatif bagi ternak unggas maupun ikan yang memiliki kadar protein tinggi. Sebagai pakan ternak, kandungan gizi azolla cukup menjanjikan. Kandungan protein misalnya, mencapai 31,25 persen, lemak 7,5 persen, karbohidrat 6,5 persen, gula terlarut 3,5 persen dan serat kasar 13 persen. Sehingga memudahkan peternak untuk menyediakan pakan alternatif secara efektif dan efisien yang tentunya bertujuan meraup keuntungan lebih dari penggunaan azolla ini. Sebagai pakan alternatif azolla memiliki beberapa keunggulan seperti daya hidupnya yang mudah serta kandungan protein kasar sangat tinggi di banding dengan bahan pakan alternatif yang lain (Prawitasari dkk., 2011). Menurut Lukiwati *et al.*(2008) kandungan energi metabolis sebesar 2.160 kkal/kg, protein kasar (PK) 23,7%, serat kasar (SK) 15%, lemak kasar (LK) 2,93%, Ca 2,07%, P 0,77%, dan berbagai macam asam amino. Azolla

microphylla memiliki kandungan yang cukup tinggi yaitu 23%-32%, sehingga berpotensi sebagai bahan ransum sumber protein.

Terdapat hasil inovasi baru untuk menggabungkan beberapa komoditas yang dibudidayakan secara bersamaan dalam satu lokasi yang saling menguntungkan yaitu menggabungkan budidaya ikan dan ternak itik dengan sistem "Mina Itik". Manfaat tanaman azolla dan sistem "Mina Itik" belum dikenal oleh anggota kelompok Kambangan Mulya. Oleh karena itu kegiatan KKN ini akan mengenalkan dan menerapkan sistem tersebut guna menyelesaikan masalah mahalnnya harga pakan itik yang dihadapi para anggota Kelompok Kambangan Mulya.

## **METODE PENGABDIAN**

Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut dengan alih teknologi melalui penerapan sistem mina-itik, menggunakan ceramah, diskusi, demonstrasi plotting (demplot) dan pendampingan. Kegiatan ini dilakukan mulai tanggal 19 Juli sampai 22 Agustus 2018. Sasaran dalam kegiatan ini adalah kelompok ternak itik Kambangan Mulya Desa Brecek Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga. Materi yang digunakan antara lain itik petelur, ikan Nila dan Azolla. Menggunakan peralatan kandang, mesin tetas dan kolam ikan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Penyusunan Program Definitif**

Inventarisasi program kerja merupakan proses pencatatan program kerja yang ada sehingga dapat tercapai program kerja yang lebih tersusun. Penyesuaian program kerja dengan perangkat desa dilakukan di balai Desa Brecek. Penyesuaian program kerja dengan perangkat desa agar pelaksanaan program kerja sesuai dengan potensi desa.

### **2. Meningkatkan Kualitas Ternak Itik dan Produksi Day Old Duck**

Penyuluhan pengenalan mesin penetasan telur merupakan kegiatan yang paling penting dalam melakukan suatu usaha dalam bidang peternakan. Kegiatan penyuluhan pengenalan mesin penetasan telur sangat menentukan kesuksesan dalam beternak dengan baik dan benar. Penyuluhan yang diberikan meliputi pengenalan bagian-bagian mesin penetasan telur dan fungsi dari setiap bagian-bagiannya, serta cara mengoperasikannya.

### **3. Manajemen Usaha Kecil**

Manajemen usaha kecil merupakan pelatihan yang berhubungan dengan usaha produktif yang dimiliki perorangan maupun badan usaha yang telah memenuhi kriteria sebagai usaha mikro yang meliputi manajemen usaha produksi, manajemen sumber daya manusia, manajemen pemasaran, dan manajemen keuangan.

### **4. Pelatihan Kelompok**

Pembentukan kelompok merupakan salah satu hal terpenting dalam berwirausaha seperti beternak. Pembentukan kelompok dapat mempermudah anggota kelompok dalam melakukan diskusi mengenai permasalahan yang dialami, serta mempermudah dalam mengatasi permasalahan biaya yang sering dialami peternak. Program kerja ini dilakukan sebanyak 3 kali yang memuat tentang:

- a) Pemberian materi dan pembentukan Anggaran Dasar yang berisi pasal-pasal mengenai aturan dalam berorganisasi atau berkelompok.
- b) Pemberian materi dan pembuatan Anggaran Rumah Tangga yang berisi pasal-pasal mengenai aturan yang lebih mendetail dalam berorganisasi atau berkelompok atau yang belum diatur dalam Anggaran Dasar.
- c) Pemberian materi syarat-syarat kelompok berbadan hukum pada kelompok petani ternak itik.

### **5. Pemanfaatan Kotoran/feses Itik dan Azolla bagi Peternakan dan Perikanan**

- a. Pelatihan penggunaan kotoran/feses itik sebagai sumber pakan ikan
- b. Pemanfaatan azolla sebagai sumber pakan
- c. Perhitungan Harga Pakan Ikan dan Itik dengan Menggunakan Azolla

### **6. Pelatihan dan Praktik Pemilihan Bibit Ikan dan Itik**

Rendahnya produktivitas dan kualitas telur itik serta benih ikan dikarenakan pemilihan bibit yang kurang tepat, hal tersebut yang perlu kita lakukan adalah dengan memilih bibit yang baik. Pelatihan dan praktek pemilihan bibit ikan dan itik yang baik sangat penting dilakukan guna meningkatkan kualitas dan produktivitas ternak. Seperti kita ketahui, itik terdiri dari beberapa jenis yaitu itik petelur, itik pedaging, itik petelur sekaligus pedaging dan itik hias. Apapun jenis itik dan ikan yang kita pelihara, masalah pemilihan bibit itik dan ikan tetap menjadi prioritas utama.

## **7. Mina Itik**

Pemanfaatan lahan sangat penting diterapkan untuk mampu memberikan keuntungan berlebih bagi petani atau peternak. Kebutuhan pakan sebagai sumber nutrisi membutuhkan biaya terbesar dalam pelaksanaan produksinya. Keluhan tersebut disampaikan dari peternak atau petani dari skala rumah tangga sampai industri. Oleh karena itu alternative pakan perlu dipertimbangkan dan dikembangkan. Memanfaatkan ruang dan lahan antara kolam yang dapat digunakan untuk memelihara ikan dan juga tumbuhan air. Azolla merupakan tumbuhan air yang mengandung protein tinggi, sehingga dapat dimanfaatkan untuk pakan alternative mengurangi penggunaan konsentrat untuk menekan harga pakan. Perpaduan pemeliharaan ikan, itik, azolla secara bersamaan dapat memberikan keuntungan berlipat, karena mampu memanfaatkan lahan secara bersamaan.

Perpaduan azolla, itik, dan ikan adalah sebagai berikut; ikan membutuhkan pakan dengan protein yang tergolong tinggi, sehingga azolla mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Azolla membutuhkan pupuk yang digunakan untuk nutrisi dapat berasal dari feses ikan, dan kotoran itik. Itik juga membutuhkan hijauan dengan protein yang tinggi sehingga mampu memberikan kebutuhan gizi sebagai itik petelur maupun itik pedaging. Pemanfaatan tersebut bersifat berkesinambungan sehingga diharapkan memangkas biaya produksi.

Penyerahan itik berjumlah 100 ekor kepada kelompok ternak yang diserahkan secara simbolis kepada Bapak Nanang Kosim sebagai Bendahara kelompok. Penyerahan tersebut dilakukan pada tanggal 20 Juli 2018, pada hari ke-2 setelah kedatangan kita di Desa Brecek. Penyerahan ini dilakukan supaya peternak dapat mengelola itik dengan menerapkan sistem mina itik. Sehingga dapat menjadi modal bagi para peternak untuk dapat bersama-sama membesarkan kelompoknya.

## **8. Manajemen Pemeliharaan Ikan dan Itik**

### **a. Pelatihan dan Praktek Pemeliharaan Itik Petelur**

Dari hasil demplot diperoleh hasil *Income Over Feed Cost* (pendapatan atas biaya pakan seperti tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. *Income Over Feed Cost* (pendapatan atas biaya pakan per 100 ekor/hari)

	Harga Pakan per kg (Rp)	Jumlah pakan (kg)	Harga Telur per butir (Rp)	Produksi (%)	IOFC (Rp)
Tanpa Azolla	4.688	17	2.200	70	74.313
Plus Azolla	4.150	17	2.200	70	83.450
		Selisih			9.138

b. Pelatihan Manajemen Pemeliharaan Ikan

Pemeliharaan ikan nila diawali dengan menebar 30 kg. Ikan ditebar dalam kolam bersama Azolla yang disekat dengan jaring, sehingga ikan tidak bisa langsung makan azolla.

**9. Vaksinasi dan Pengobatan Itik dan Ikan**

a. Pelatihan dan praktek memvaksin dan mengobati itik

Vaksinasi adalah tindakan memasukkan bibit penyakit ke dalam ternak agar tubuh kebal terhadap suatu penyakit tertentu. Vaksin ada 2 jenis yaitu vaksin inaktif dan vaksin aktif. Vaksinasi sesuai jadwal yang sudah ditentukan dalam program vaksinasi untuk mencegah penyakit yang akan masuk contohnya vaksinasi *Newcastle Disease* (ND) dan AI. Pengobatan dilakukan apabila ternak terserang penyakit sebelumnya dilakukan pencegahan seperti sanitasi dan kontrol hama.

b. Pelatihan dan Penanganan Penyakit Ikan

Pelatihan dan penanganan penyakit ikan adalah salah satu upaya untuk memberikan pengetahuan kepada para petani ikan tentang pencegahan, penyebab dan pengobatan penyakit ikan. Penyakit ikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat produktivitas ikan. Oleh karena itu, manajemen penyakit ikan perlu diperhatikan pada saat budidaya ikan. Kegiatan diawali dengan sosialisasi secara formal kepada para petani ikan tentang manajemen penyakit ikan. Setelah itu dilakukan pengamatan secara langsung kepada para petani ikan. Kegiatan

ini diikuti oleh para petani ikan dan para peternak itik yang akan menerapkan system mina itik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan pelaksanaan program kerja dalam Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat di Desa Brecek dengan program utama mina itik dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Membudayakan penerapan mina-itik-azolla membutuhkan pembuktian selama pelaksanaan program tersebut. Melalui pembuktian kualitas telur dengan membandingkan antara telur yang dihasilkan dari hasil penambahan azolla dan tidak menggunakan azolla menunjukkan bahwa penggunaan azolla mampu menghasilkan kuning telur yang oranye.
2. Penerapan mina-itik-azolla mampu memberikan hasil berupa pengurangan biaya pakan, sehingga keuntungan dapat semakin dirasakan para peternak dan mampu menambah kesejahteraan peternak.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kami sampaikan kepada Direktur Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat Dirjendikti yang telah memberikan dana kegiatan pengabdian ini, Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman, Pemerintahan Desa Brecek Kecamatan Kaligondang Kab. Purbalingga dan Kelompok Petani Ternak Itik Kambangan Mulya atas kerjasamanya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ismoyowati dan I. Suswoyo. 2011. Produksi Telur dan Pendapatan Itik pada Pemeliharaan Secara Gembala dan Terkurung di Daerah Pertanian dan Perikanan (Duck Egg Production and Famers Income Under Extensive and Intensive System in Agricultural and Fishery Center). *Jurnal Pembangunan Pedesaan*. 11(1): 37-44.
- Lukiwati, D.R., P. Ristiarso, dan H.I Wahyuni. 2008. Workshop 2008 Azolla Microphylla as Protein Source for Rabbits. Mekarn Workshop.
- Prawitasari R.H., V.D.Y.B. Ismadi, dan I. Estiningdriati. 2012. Kecernaan Protein Kasar dan Serat Kasar serta Laju Digesta pada Ayam Arab yang Diberi Ransum dengan Berbagai Level Azolla Microphylla. *Animal Agriculture Journal*. 1(01): 471 – 483